ISSN
ISBN

Enquête sur les enfants autochtones, 2006

Évaluation du questionnaire sur les points forts et les points faibles

Par : Lisa Oliver, Leanne Findlay, Cameron McIntosh et Dafna Kohen

Division de la statistique sociale et autochtone
Immeuble Jean-Talon, 7e étage, 170, promenade du Tunney's Pasture
Ottawa (Ontario) K1A 0T6
Téléphone : 613-951-5979

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca. Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel à infostats@statcan.gc.ca ou par téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

Centre de contact national de Statistique Canada

Numéros sans frais (Canada et États-Unis) :

Service de renseignements	1-800-263-1136
Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants	1-800-363-7629
Télécopieur	1-877-287-4369

Appels locaux ou internationaux :

Service de renseignements	1-613-951-8116
Télécopieur	1-613-951-0581

Programme des services de dépôt

Service de renseignements	1-800-635-7943
Télécopieur	1-800-565-7757

Comment accéder à ce produit

Le produit nº 89-634-X au catalogue est disponible gratuitement sous format électronique. Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca et de choisir la rubrique « Publications » > « Publications Internet gratuites ».

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site www.statcan.gc.ca sous « À propos de nous » > « Offrir des services aux Canadiens ».

Statistique Canada

Division de la statistique sociale et autochtone

Enquête sur les enfants autochtones, 2006

Évaluation du questionnaire sur les points forts et les points faibles

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2009

Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication électronique peut être reproduit en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sans autre permission de Statistique Canada, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé destiné aux journaux et/ou à des fins non commerciales. Statistique Canada doit être cité comme suit : Source (ou « Adapté de », s'il y a lieu) : Statistique Canada, année de publication, nom du produit, numéro au catalogue, volume et numéro, période de référence et page(s). Autrement, il est interdit de reproduire le contenu de la présente publication, ou de l'emmagasiner dans un système d'extraction, ou de le transmettre sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique, mécanique, photographique, pour quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable des Services d'octroi de licences, Division des services à la clientèle, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Novembre 2009

N° 89-634-X n° 008 au catalogue

ISSN 1915-0474

ISBN 978-1-100-93040-4

Périodicité : hors série

Ottawa

This publication is available in English upon request (catalogue no. 89-634-X2009008).

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications de Statistique Canada :

.	indisponible pour toute période de référence
..	indisponible pour une période de référence précise
...	n'ayant pas lieu de figurer
0	zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
0^s	valeur arrondie à 0 (zéro) là où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
p	provisoire
r	révisé
x	confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*
E	à utiliser avec prudence
F	trop peu fiable pour être publié

Table des matières

Résumé 6

1. Introduction 7

2. Données et méthodes 8

   Méthodes 10

3. Résultats 12

4. Construction des sous-échelles du Questionnaire sur les points forts et les points faibles (QPFPF) pour l'Analyse factorielle exploratoire (AFE) 18

5. Discussion 19

6. Conclusions 21

Références 22

Resume

Contexte : Le Questionnaire sur les points forts et les points faibles (QPFPF) est un questionnaire des parents qui vise à fournir de l'information sur les comportements et les relations des enfants. Le Questionnaire sur les points forts et les points faibles est composé de 25 questions regroupées en cinq sous-échelles : (1) comportement prosocial, (2) inattention/hyperactivité, (3) symptômes émotifs, (4) problèmes de conduite et (5) problèmes avec les pairs. Le Questionnaire sur les points forts et les points faibles a été conçu pour obtenir des renseignements sur les enfants de deux à cinq ans dans le cadre de l'Enquête sur les enfants autochtones (EEA) de 2006. Bien que les concepts du QPFPF aient été validés auprès de populations générales, ils n'ont pas encore été validés pour les enfants des Premières Nations, métis et inuits vivant hors réserve au Canada.

Objectifs : Le principal objectif est de veiller à ce que les cinq sous-échelles du QPFPF démontrent la validité et la fiabilité des concepts pour les enfants des Premières Nations, métis et inuits vivant hors réserve. L'objectif secondaire consiste à déterminer, à partir des 25 questions du QPFPF, si un autre ensemble de sous-échelles pourrait être plus valide et fiable pour les enfants des Premières Nations vivant hors réserve, métis et inuits.

Méthodes : L'Analyse factorielle confirmatoire (AFC) a été utilisée pour déterminer si les cinq sous-échelles du QPFPF ont permis de confirmer la validité et la fiabilité des concepts pour les enfants des Premières Nations, métis et inuits vivant hors réserve dans l'EEA de 2006. L'Analyse factorielle exploratoire (AFE) a été employée pour déterminer si un autre ensemble de sous-échelles pourrait être mieux adapté aux enfants autochtones, dans le cadre de l'EEA de 2006. L'indice comparatif d'ajustement, l'indice de Tucker et Lewis et l'erreur-type de l'approximation ont servi à évaluer la qualité globale de l'ajustement des sous-échelles. Le coefficient de fiabilité composite (CFC) a permis d'évaluer la cohérence interne de chaque sous-échelle individuelle.

Résultats : Pour les cinq sous-échelles originales du QPFPF, les mesures de la qualité de l'ajustement de l'AFC révèlent une faible fiabilité pour les enfants des Premières Nations et des inuits vivant hors réserve. Le coefficient de fiabilité composite révèle que la sous-échelle *problèmes avec les pairs* avait une faible fiabilité pour les enfants des Premières Nations, métis et inuits vivant hors réserve. La sous-échelle des symptômes émotifs avait une faible fiabilité pour les enfants inuits. L'Analyse factorielle exploratoire a produit quatre sous-échelles à partir des questions du QPFPF. Les questions de la sous-échelle des symptômes émotifs étaient identiques pour la sous-échelle originale et celle de l'AFE. Les mesures de la qualité de l'ajustement de l'AFC indiquent que les autres sous-échelles étaient fiables pour les enfants des Premières Nations, métis et inuits vivant hors réserve. À l'exception de la sous-échelle *symptômes émotifs* pour les Inuits, les résultats du CFC révèlent que les sous-échelles de l'AFE étaient fiables pour ces enfants.

Conclusions : Selon les données de l'EEA de 2006, les chercheurs devraient faire preuve de prudence lorsqu'ils utilisent les sous-échelles originales du QPFPF pour les enfants autochtones, en particulier les enfants inuits. La sous-échelle originale *problèmes avec les pairs* ne devrait pas être utilisée dans les analyses des enfants autochtones en raison de sa faible fiabilité, tandis que la sous-échelle *symptômes émotifs* devrait être utilisée avec prudence pour les analyses d'enfants inuits. Un autre ensemble de sous-échelles, produit au moyen de l'AFE, offre une validité semblable ou supérieure aux sous-échelles originales du QPFPF et conviendrait peut-être mieux aux enfants autochtones visés par l'EEA de 2006.

1. Introduction

L'Enquête sur les enfants autochtones (EEA) de 2006 nous renseigne sur la santé, le développement et le bien-être des enfants des Premières Nations, métis et inuits vivant hors réserve de moins de six ans des régions urbaines, rurales et nordiques au Canada.

Un groupe consultatif technique (GCT), composé d'enseignants, de chercheurs et d'autres professionnels autochtones et non autochtones du développement de la petite enfance, a participé à l'élaboration de l'enquête (*Enquête sur les enfants autochtones, 2006 : Guide des concepts et méthodes* 89-634-X 2008006). Au terme des discussions avec le GCT, l'EEA de 2006 comprenait une mesure largement utilisée, le Questionnaire sur les points forts et les points faibles (Questionnaire sur les points forts et les points faibles (QPFPF); Goodman, 1997), pour fournir des renseignements sur les comportements et les sentiments des enfants. Le Questionnaire sur les points forts et les points faibles est un court questionnaire de présélection sur le comportement, composé de 25 questions regroupées en cinq sous-échelles qui servent à évaluer les divers aspects des comportements, des émotions, et des relations des enfants (Goodman, 1997). Les cinq sous-échelles comprennent une sous-échelle des points forts, et quatre sous-échelles des points faibles. Dans l'Enquête sur les enfants autochtones de 2006, les questions du QPFPF étaient fondées sur les réponses du parent ou du tuteur pour les enfants de deux à cinq ans.

Le Questionnaire sur les points forts et les points faibles se veut un outil de présélection pour l'évaluation clinique et l'analyse des résultats des traitements et sert aussi d'outil de recherche (Goodman, 2001). À l'heure actuelle, il n'existe aucun instrument d'enquête spécialement conçu pour fournir de l'information sur les caractéristiques comportementales des enfants autochtones au Canada. Pourtant, les instruments normalisés existants qui ont été mis au point et validés pour les populations générales ne conviennent pas nécessairement pour fournir des renseignements sur les caractéristiques comportementales des enfants autochtones. Les principaux indicateurs du développement ne sont peut-être pas les mêmes pour les populations autochtones et non autochtones en raison des pratiques culturelles divergentes, qui ne sont pas tenues en compte dans la plupart des instruments normalisés. Par exemple, les talents de conteur sont une composante importante de bon nombre de cultures autochtones, et la capacité des enfants de comprendre et de raconter des histoires peut représenter un facteur important du comportement prosocial. Pourtant, cet élément n'est pas inclus dans les instruments normalisés. De plus, les perceptions différentes du monde ou les barrières linguistiques peuvent donner lieu à des interprétations différentes des questions par certains répondants autochtones.

L'un des objectifs de l'EEA de 2006 était de fournir de l'information sur le développement et le bien-être des enfants autochtones au Canada. Pour entreprendre une telle recherche, il fallait s'assurer que les mesures des résultats utilisées conviennent aux enfants autochtones et que les dimensions indiquées dans l'échelle s'appliquent à ce groupe. Reconnaissant les différences entre les divers groupes autochtones, les analyses sur le développement et le bien-être des enfants autochtones fournissent souvent de l'information distincte sur chaque groupe autochtone. Par conséquent, la validité et la fiabilité des mesures existantes et nouvellement établies doivent être évaluées séparément pour les enfants des Premières Nations, métis et inuits. En examinant les groupes autochtones séparément, on pourra déterminer si les échelles peuvent convenir à un groupe autochtone, mais pas à un autre.

L'objectif du présent document comporte deux volets. Le premier consiste à déterminer si les sous-échelles du QPFPF établies par Goodman (1997) sont valides et fiables pour les enfants autochtones. Le deuxième objectif vise à déterminer si les questions du QPFPF peuvent être regroupées en plusieurs sous-échelles offrant un niveau plus élevé de validité et de fiabilité pour les enfants autochtones.

Le document comporte quatre parties. La première partie décrit le QPFPF administré dans le cadre de l'EEA de 2006. La deuxième partie décrit la méthodologie utilisée pour évaluer la validité et la fiabilité des sous-échelles originales du QPFPF de Goodman (1997), ainsi que la méthodologie employée pour établir et valider un ensemble de sous-échelles de rechange au moyen du QPFPF. La troisième partie décrit les résultats et les sous-échelles découlant des analyses empiriques et la validité des concepts pour les enfants autochtones. Enfin, à la quatrième partie, les conclusions et la signification des résultats sont expliquées.

2. Données et méthodes

L'Enquête sur les enfants autochtones (EEA) de 2006 est une enquête postcensitaire dont l'échantillon d'enfants était fondé sur les réponses au questionnaire du Recensement de 2006 (*Enquête sur les enfants autochtones, 2006 : Guide des concepts et des méthodes* 89-634-X 2008006). L'échantillon provenait de la population d'enfants dont les réponses répondaient à l'un des critères suivants : avaient des ancêtres autochtones; s'étaient auto-identifiés comme des Indiens de l'Amérique du Nord, des Métis ou des Inuits; avaient le statut d'Indiens des traités ou d'Indiens inscrit; ou appartenaient à une bande indienne. L'Enquête sur les enfants autochtones a été réalisée sur un échantillon d'enfants des Premières Nations, métis et inuits vivant hors réserve. Bien que les enfants vivant dans les établissements indiens et les réserves des 10 provinces n'aient pas été inclus dans l'EEA de 2006, tous les enfants des Premières Nations, métis et inuits vivant dans les territoires ont été inclus dans la population cible[1]. L'Enquête sur les enfants autochtones de 2006 a évalué 13 921 le nombre d'enfants qui avaient moins de six ans en date du 31 octobre 2006. Parmi les répondants sélectionnés, le taux de réponse pour l'EEA de 2006 se chiffrait à 81,1 %. Le parent ou tuteur de l'enfant répondait aux questions de l'enquête au nom de l'enfant. Dans 89,3 % des cas, il s'agissait de la mère ou du père naturels.

Le Questionnaire sur les points forts et les points faibles (QPFPF), instrument élaboré par Robert Goodman (1997), a été conçu pour évaluer le comportement social et affectif des enfants. La version originale du QPFPF a été conçue de manière à être remplie par le parent ou l'enseignant des enfants de 4 à 16 ans (Goodman, 1997). Une autre version du QPFPF devait être remplie par le parent ou tuteur des enfants de trois à quatre ans; cette version est celle qui a été utilisée dans l'EEA de 2006. Le parent ou tuteur de l'enfant devait répondre à une série de questions au sujet du comportement et des émotions de l'enfant (p. ex., « Est-il/elle attentif aux autres, tient compte de ce qu'ils ressentent? ») sur une échelle de Likert à trois points au moyen des réponses « Pas vrai », « Un peu vrai » ou « Certainement vrai ». Dans la version pour les enfants de trois à quatre ans, 22 des 25 questions étaient identiques à celles de la version originale pour les enfants de 4 à 16 ans, mais trois questions ont été modifiées de manière à être adaptées aux enfants plus jeunes.

Le Questionnaire sur les points forts et les points faibles (QPFPF) est composé de 25 questions qui sont regroupées en cinq sous-échelles : (1) comportement prosocial, (2) inattention/hyperactivité, (3) symptômes émotifs, (4) problèmes de conduite et (5) problèmes avec les pairs (voir les questions individuelles au tableau 4). Chaque sous-échelle est composée de cinq questions, et les valeurs sont additionnées pour créer une note totale. Quatre des sommes partielles des sous-échelles sont additionnées pour créer une note continue du total des « points faibles ».

Ces cinq sous-échelles ont été validées à l'échelle internationale, et on a conclu qu'elles ont dans l'ensemble de bonnes caractéristiques psychométriques (Goodman, 2001; Rotherberger et Woerner, 2004; Woerner et coll., 2004; Muris et coll., 2003; Palmieri et Smith, 2007). La plupart des études ont déterminé que le QPFPF était d'une fiabilité satisfaisante, mais il y a des exceptions. Une étude de validation du QPFPF pour les enfants arabes à Gaza a relevé un coefficient alpha de Cronbach faible dans toutes les sous-échelles pour les enfants de 3, 6,11 et 16 ans (Thabet, Stretch et Vostanis, 2000). Le coefficient alpha de Cronbach le plus faible s'établissait à 0,18 pour les *problèmes avec les pairs,* et le plus haut se chiffrait à 0,65 pour le *comportement prosocial;* les deux coefficients se trouvaient au-dessous du seuil de fiabilité de 0,70. Les auteurs ont conclu que la structure factorielle du QPFPF ne convient peut-être pas aux enfants de l'échantillon. Ils ont également suggéré que certaines questions peuvent avoir une signification ou une interprétation différente chez les parents arabes répondants.

1. Les renseignements recueillis dans certaines collectivités des Premières Nations au Québec ont été supprimés de la présente étude pour faciliter l'analyse représentative de l'Enquête sur les enfants autochtones, 2006.

Les études de validation existantes se limitent aux objectifs actuels parce qu'elles sont normalement réalisées auprès de populations non autochtones et qu'elles ne visent pas exclusivement les enfants d'âge préscolaire. Une étude avait précisément pour objectif d'évaluer la validité du QPFPF pour les enfants autochtones de 4 à 17 ans en Australie (Zubrick et coll., 2006). L'essai pilote du QPFPF auprès d'une population autochtone a permis de déterminer que les catégories de réponses (« Pas vrai », « Un peu vrai » et « Certainement vrai ») n'étaient pas bien comprises. On les a donc remplacées par « Non », « Parfois » et « Oui ». Cette étude a permis de conclure que le QPFPF est acceptable, mais la fiabilité de la sous-échelle « problèmes avec les pairs » est faible. Cependant, on ignore l'ampleur des conséquences de la modification des catégories de réponses sur la fiabilité des échelles.

La plupart des études visant à évaluer la validité et la fiabilité du QPFPF ciblaient les enfants plus âgés. Par exemple, Muris et coll. (2003) ont déterminé que le QPFPF était valide pour les enfants néerlandais de 9 à 15 ans. Goodman (2001) a évalué la fiabilité et la validité du QPFPF pour les enfants de 5 à 15 ans. Palmieri et Smith (2007) ont évalué la fiabilité du QPFPF pour les grands-parents ayant la garde de leurs petits-enfants de 4 a 16 ans. On a établi qu'aucune étude ne visait précisément à évaluer la validité et la fiabilité du QPFPF pour les enfants de moins de six ans. On a également conclu qu'aucune étude ne visait à évaluer la validité et la fiabilité du questionnaire du QPFPF pour les enfants de trois à quatre ans utilisé dans le cadre de l'EEA de 2006.

L'administration du QPFPF dans le cadre de l'EEA de 2006 s'écartait de la procédure habituelle, ce qui pourrait également influer sur les réponses aux questions et la validité des sous-échelles. Premièrement, le QPFPF pour les enfants de trois à quatre ans a été élaboré sous forme de questionnaire d'essai papier-crayon qui devait être rempli par le parent. Toutefois, dans le cadre de l'EEA de 2006, le QPFPF a été rempli au moyen d'interviews sur place dans les collectivités inuites et les régions des Territoires du Nord-Ouest à l'extérieur de Yellowknife, tandis que dans les autres régions du Canada, il avait été rempli au moyen d'interviews téléphoniques (*Enquête sur les enfants autochtones, 2006 : Guide des concepts et des méthodes* 89-634-X 2008006). Deuxièmement, la version du QPFPF utilisée dans l'EEA de 2006 a été mise au point pour les enfants de trois à quatre ans, mais administrée aux enfants de deux à cinq ans. Troisièmement, le questionnaire de l'EEA de 2006 a été traduit en sept langues autochtones, et des traducteurs et/ou interprètes ont été embauchés lorsque les répondants demandaient à être interviewés dans une autre langue autochtone (*Enquête sur les enfants autochtones, 2006 : Guide des concepts et des méthodes* 89-634-X 2008006). On ignore si la traduction de l'EEA en différentes langues peut avoir modifié la signification de certaines questions du QPFPF. Dans tous les cas, la composante QPFPF du questionnaire de l'EEA a été remplie en anglais ou en français par le personnel sur le terrain. Lorsqu'un répondant avait du mal à comprendre une question en particulier, on lui lisait une version traduite ou on faisait appel à un interprète. Toutefois, aucune information n'était entrée pour indiquer l'utilisation d'une langue autochtone ou d'un traducteur pour réaliser une interview ou pour poser une question en particulier. Par conséquent, pour cette population il est impossible d'évaluer l'effet de la langue utilisée.

Les données utilisées pour l'analyse actuelle visent les enfants des Premières Nations, métis et inuits qui faisaient partie de la population d'identité autochtone, qui étaient âgés de deux à cinq ans et qui vivaient hors des réserves (7 255). Les enfants ont été regroupés dans les trois populations d'identité autochtone, selon la réponse du parent ou du tuteur de l'enfant (Premières Nations, Métis et Inuit). Les répondants avaient la possibilité de déclarer plusieurs identités autochtones (p. ex., Métis et Inuit) pour l'enfant. Dans les analyses qui nous occupent, les identités multiples ont été incluses. Ainsi, la somme des tailles d'échantillons pour chaque groupe autochtone est supérieure à la taille totale de l'échantillon, étant donné que certains enfants sont inclus dans plusieurs groupes. Lorsque l'on excluait les cas ayant des données manquantes pour toutes les questions (141 au total), la taille totale de l'échantillon se chiffrait à 7 111; 3 462 pour les enfants des Premières Nations vivant hors réserve, 2 570 pour les enfants métis, et 1 181 pour les enfants inuits. Au total, 2,57 % des enfants (181) avaient plusieurs identités autochtones. Parmi les enfants visés par le QPFPF, 86,11 % n'avaient de valeurs manquantes pour aucune question, tandis qu'il manquait une réponse à une question dans 7,90 % des cas, à deux questions dans 2,40 % des cas, et à trois questions ou plus dans 2,76 % des cas. Le pourcentage d'enfants pour lesquels il manquait au moins une réponse à une question du QPFPF diminuait à mesure que l'enfant vieillissait. Par exemple, pour 17,29 % des enfants de deux ans, il manquait au moins une réponse, comparativement à une proportion de 11,55 % pour les enfants de cinq ans. Il est possible que les parents des jeunes enfants aient eu du mal à répondre à certaines questions du QPFPF. Le pourcentage d'enfants pour lesquels il manquait au moins une réponse à une question du QPFPF variait selon le niveau de scolarité du parent répondant : 20,65 % des parents qui n'avaient pas terminé leurs études secondaires n'avaient pas répondu à au moins une question du QPFPF, contre 9,84 % des parents qui avaient fait des études postsecondaires. Les réponses manquantes variaient d'un groupe autochtone à l'autre. Parmi les enfants visés par le QPFPF, au moins une question avait été omise pour 10,89 % des enfants des Premières Nations vivant hors réserve, pour 8,83 % des enfants métis et pour 34,46 % des enfants inuits.

Méthodes

Pour évaluer la validité et la fiabilité des concepts de l'échelle de Goodman (1997), l'Analyse factorielle conservatoire (AFC) a été employée. L'Analyse factorielle confirmatoire est une technique de modélisation par équations structurelles qui sert à déterminer dans quelle mesure une structure de facteur donnée convient aux données-échantillon (Tabachnick et Fiddell, 2001). Ainsi, l'Analyse factorielle confirmatoire peut être utilisée pour déterminer la pertinence d'un modèle hypothétique ou des dimensions existantes par rapport aux données-échantillon. Il existe plusieurs mesures pour évaluer la qualité de l'ajustement d'un ensemble de facteurs au moyen de l'AFC. L'indice comparatif d'ajustement (ICA, Bentler, 1990), l'indice de Tucker et Lewis (ITL), Tucker et Lewis, 1973) et l'erreur-type de l'approximation (ETA, Brown et Cudeck, 1993) ont servi à évaluer la qualité de l'ajustement des sous-échelles de Goodman (1997). Des valeurs de l'Indice comparatif d'ajustement et de l'ITL de 0,90 ou plus indiquent une pertinence acceptable (Bentler, 1990; Tucker et Lewis, 1973), tandis que pour l'ETA, des valeurs de 0,06 ou moins indiquent une pertinence acceptable (Hu et Bentler, 1999). La statistique du chi-carré (χ^2) n'a pas été utilisée pour évaluer la qualité de l'ajustement en raison de sa sensibilité à la taille de l'échantillon (Browne et Cudeck, 1993).

Tandis que l'indice comparatif d'ajustement, l'Indice de Tucker et Lewis (ITL) et l'ETA évaluent la qualité de l'ajustement d'un ensemble de facteurs ou d'échelles, ils n'évaluent pas la fiabilité globale d'un facteur individuel ou d'une sous-échelle. Le coefficient de fiabilité composite (CFC) de Raykov (1997) a servi à évaluer la cohérence interne des questions de chacune des cinq sous-échelles de Goodman (1997). Le coefficient de fiabilité composite est utilisé dans l'AFC et ressemble au coefficient alpha de Cronbach, une mesure souvent utilisée de la cohérence interne (Hatcher, 1994). Le coefficient alpha de Cronbach suppose qu'un facteur explique une variance comparable pour chaque question connexe, ce qui entraîne souvent une sous-estimation de la fiabilité (Raykov, 1997). Le coefficient de fiabilité composite fournit une estimation plus précise de la fiabilité, parce qu'elle desserre cette hypothèse restrictive (Raykov, 1997). La statistique du CFC, ρ, représente la proportion de variance expliquée par le facteur dans un ensemble de questions observées. Une statistique ρ de 0,70 ou plus suggère une fiabilité composite satisfaisante pour les questions composées d'un facteur (Fornell et Larker, 1981).

Après avoir utilisé l'Analyse factorielle confirmatoire pour évaluer la validité des concepts des dimensions existantes dans les sous-échelles dérivées du QPFPF de Goodman (1997), la prochaine étape consistait à réaliser une Analyse factorielle exploratoire (AFE) pour les 25 questions du QPFPF, afin de déterminer si une structure factorielle de rechange conviendrait mieux que les sous-échelles de Goodman (1997). L'Analyse factorielle exploratoire est une technique statistique employée pour déterminer si un ensemble de facteurs de base existe pour un ensemble de questions. Cette technique a été utilisée pour la première fois par Goodman (1997) pour calculer les sous-échelles. Une Analyse factorielle exploratoire avec rotation Promax, qui suppose que les secteurs identifiés sont corrélés, a été sélectionnée parce qu'on s'attendait à ce que les mesures soient corrélées (Tabachnick et Fiddell, 2001). L'Analyse factorielle exploratoire produit des saturations factorielles pour chaque variable, ce qui indique dans quelle mesure la variable reflète le facteur sous-jacent. En général, les saturations factorielles entre 0,32 et 0,44 sont mauvaises, celles qui se situent entre 0,45 et 0,54 sont passables, celles entre 0,55 et 0,62 sont bonnes, celles entre 0,63 et 0,70 sont très bonnes, et celles de 0,71 ou plus sont excellentes (Tabachnick et Fiddell, 2001). Certaines études établissent le seuil à 0,3, tandis que d'autres l'établissent à 0,4; dans la présente étude, on a décidé de retenir seulement les questions où la saturation factorielle était supérieure ou égale à 0,35.

Une fois que les facteurs ont été établis, les questions sous-jacentes ont été évaluées de manière à ce que les regroupements soient significatifs au sens théorique (p. ex., regroupements de questions semblables). La prochaine étape consistait à effectuer une AFC pour évaluer la pertinence de la structure factorielle par rapport aux données. L'Analyse factorielle confirmatoire a été réalisée séparément pour les enfants des Premières Nations, métis et inuits vivant hors réserve. L'indice comparatif d'ajustement, l'Indice de Tucker et Lewis et l'Erreur-type de l'approximation ont été utilisés pour évaluer la pertinence de la structure factorielle de rechange. Des statistiques descriptives ont été également calculées.

La version du QPFPF utilisée dans l'EEA ciblait les enfants de trois à quatre ans, mais elle a servi à évaluer les enfants de deux à cinq ans dans l'EEA. On ignore si les questions du QPFPF conviennent aux enfants de deux ans, puisque le QPFPF n'a pas été conçu pour ce groupe d'âge. Étant donné que la version du QPFPF qui a été utilisée dans l'EEA (enfants de trois à quatre ans) ne comporte que de légères différences (trois des 25 questions ont été modifiées) par rapport à la version pour les enfants de 4 à 16 ans, on s'attendait à ce que le questionnaire convienne aux enfants de cinq ans. Pour déterminer si l'inclusion des enfants de deux ans et éventuellement des enfants de cinq ans a eu une incidence sur la fiabilité et la validité des sous-échelles, une AFC a été réalisée pour plusieurs groupes d'âge. D'abord, l'AFC a été effectuée pour tous les enfants évalués au moyen du QPFPF (enfants de deux à cinq ans). Ensuite, l'Analyse factorielle confirmatoire (AFC) a été réalisée pour les enfants de trois à cinq ans pour déterminer si l'inclusion des enfants de deux ans a eu une incidence sur les résultats de l'AFC. Enfin, étant donné que la version du QPFPF utilisée pour l'EEA ciblait les enfants de trois à quatre ans, une AFC a été effectuée pour ce groupe d'âge afin de déterminer si cette restriction accroîtrait la fiabilité et la validité.

Des données et des statistiques descriptives ont été élaborées au moyen de la version 9.1 de SAS (pour Windows), tandis que l'AFC et l'AFE ont été effectuées à l'aide de MPLUS (version 5.0; Muthén et Muthén, 1998-2007). Comparativement à l'utilisation de SAS pour l'AFC et l'AFE, MPLUS offre l'avantage de permettre aux questions du QPFPF d'être indiquées comme des variables catégoriques ordonnées au lieu de variables continues. Les réponses aux questions du QPFPF n'étaient pas continues, parce qu'elles étaient basées sur une échelle à trois points de Likert. Des poids d'échantillonnage normalisés ont été utilisés dans toutes les analyses pour tenir compte de la probabilité inégale de sélection parmi les répondants, de la non-réponse aux questions et de la poststratification. Les cas comportant des données manquantes ont été inclus dans l'AFC.

3. Résultats

Pour évaluer la validité des concepts des sous-échelles originales de Goodman (1997) pour les différents groupes d'âge de chaque groupe autochtone, l'AFC a été utilisée. Le tableau 1 présente des statistiques sur la qualité de l'ajustement. Pour les enfants de deux à cinq ans, l'indice comparatif d'ajustement se situait bien au-dessous du seuil de 0,90 pour les Inuits, mais il se rapprochait du seuil dans le cas des Métis. L'Indice de Tucker et Lewis était au-dessus du seuil de 0,90 pour les Métis, et près du seuil pour les enfants des Premières Nations vivant hors réserve. L'Erreur-type de l'approximation (ETA) était inférieur ou égal au seuil de 0,06 pour les enfants métis, une tendance qui se maintenait dans tous les groupes d'âge, indiquant que les sous-échelles originales du QPFPF pourraient être valides pour les enfants métis. Dans le cas des enfants des Premières Nations vivant hors réserve, l'ETA était légèrement au-dessus du seuil de 0,06 pour tous les groupes d'âge. L' Erreur-type de l'approximation se situait à 0,062 pour les enfants de trois à quatre ans, comparativement à 0,065 pour les enfants de deux à cinq ans, ce qui suggère une comparabilité entre les différentes fourchettes d'âges. Ces résultats portent à croire que les sous-échelles originales ne conviennent peut-être pas aux enfants inuits, mais qu'elles conviennent peut-être aux enfants des Premières Nations et métis vivant hors réserve.

Tableau 1
Statistiques des mesures de la qualité de l'ajustement de l'Analyse factorielle confirmatoire du Questionnaire sur les points forts et les points faibles, sous-échelles de Goodman (1997)

Groupe	Âges 2 à 5 ans			Âges 3 à 5 ans			Âges 3 à 4 ans		
	ICA	ITL	ETA	ICA	ITL	ETA	ICA	ITL	ETA
	statistiques des mesures de la qualité								
Premières Nations (hors réserve)	0,752	0,873	0,065	0,765	0,888	0,063	0,750	0,874	0,062
Métis	0,846	0,902	0,059	0,867	0,916	0,056	0,870	0,905	0,058
Inuit	0,613	0,691	0,081	0,641	0,709	0,079	0,640	0,674	0,085

Nota : ICA = Indice comparatif d'ajustement, ITL = Indice de Tucker et Lewis, et ETA = Erreur-type de l'approximation.
Source(s) : Statistique Canada, Enquête sur les enfants autochtones, 2006.

Pour évaluer la fiabilité interne des cinq sous-échelles originales de Goodman (1997), la statistique « ρ » du coefficient de fiabilité composite a été calculée. Les résultats pour les enfants de deux à cinq ans, de trois à cinq ans et de trois à quatre ans sont présentés au tableau 2. Dans le cas des enfants des Premières Nations et métis vivant hors réserve, les statistiques ρ pour les sous-échelles *comportement prosocial, inattention/hyperactivité, symptômes émotifs* et *problèmes de conduite* étaient supérieures ou égales au seuil de 0,7, ce qui révélait que les questions des sous-échelles sont plutôt uniformes à l'interne. Pour les enfants inuits, les sous-échelles *comportement prosocial, inattention/hyperactivité* et *problèmes avec les pairs* affichaient des statistiques ρ très proches du seuil de 0,70 ou supérieures à ce dernier.

Les statistiques ρ pour les *symptômes émotifs* (0,65) se rapprochaient du seuil pour les enfants inuits de deux à cinq ans, mais elles tombaient à 0,61 pour les enfants de trois à quatre ans. Ce phénomène laisse supposer que la sous-échelle *symptômes émotifs* n'a peut-être pas une fiabilité satisfaisante pour les enfants inuits. Le coefficient de fiabilité composite pour la sous-échelle *problèmes avec les pairs* était inférieur au seuil de 0,70 pour les enfants des Premières Nations (ρ =0.61), métis (ρ =0.62) ou inuits (ρ =0.57) vivant hors réserve. Quatre sous-échelles sur cinq étaient fiables pour les enfants des Premières Nations et métis vivant hors réserve, une proportion qui tombait à trois sur cinq dans le cas des enfants inuits. Les résultats révèlent que la sous-échelle *problèmes avec les pairs* affichait le plus faible niveau de fiabilité des cinq sous-échelles, en particulier dans le cas des enfants inuits.

Tableau 4
Coefficient de fiabilité composite (ρ) du Questionnaire sur les points forts et les points faibles (QPFPF), sous-échelles de Goodman (1997) selon le groupe autochtone

Sous-échelle du QPFPF	Âges 2 à 5 ans			Âges 3 à 5 ans			Âges 3 à 4 ans		
	Premières Nations	Métis	Inuit	Premières Nations	Métis	Inuit	Premières Nations	Métis	Inuit
	coefficient de fiabilité composite (ρ)								
Prosocial	0,81	0,81	0,77	0,82	0,81	0,79	0,81	0,80	0,78
Inattention/ hyperactivité	0,82	0,84	0,70	0,83	0,85	0,70	0,82	0,84	0,66
Symptômes émotifs	0,71	0,75	0,65	0,72	0,76	0,63	0,70	0,73	0,61
Problèmes de conduite	0,77	0,78	0,69	0,77	0,79	0,69	0,75	0,78	0,70
Problèmes avec les pairs	0,61	0,62	0,57	0,63	0,63	0,55	0,61	0,62	0,56

Source(s) : Statistique Canada, Enquête sur les enfants autochtones, 2006.

Pour déterminer s'il existait une structure factorielle plus pertinente pour les enfants autochtones que celle qui a été produite par les sous-échelles originales de Goodman (1997), la prochaine étape consistait à réaliser une AFE pour les 25 questions du QPFPF, au moyen d'un estimateur robuste des moindres carrés pondérés. Étant donné que Goodman (1997) avait établi une structure à cinq facteurs, qui a été confirmée dans plusieurs populations différentes, une AFE à cinq facteurs a été réalisée au moyen des données de l'EEA pour déterminer si les cinq mêmes facteurs ressortiraient. Une analyse initiale a permis d'établir cinq facteurs ayant une valeur propre supérieure à 1,0, ce qui confirme que le modèle à cinq facteurs conviendrait effectivement aux données (Kaiser, 1960). Une Analyse factorielle exploratoire à cinq facteurs a donc été effectuée au moyen d'une rotation Promax, étant donné que cette rotation suppose que les facteurs ne sont pas indépendants. Le tableau 3 indique les saturations factorielles pour chacun des cinq facteurs extraits. Alors que la plupart des questions avaient une saturation factorielle supérieure ou égale à 0,35, la question K01S « Harcelé(e) ou tyrannisé(e) par d'autres enfants » avait une saturation factorielle de 0,33 seulement et a donc été exclue ultérieurement.

Les questions ont été associées à un facteur en fonction d'une approche empirique, où une question était jumelée au facteur ayant le chargement le plus élevé, pour atteindre le seuil de 0,35. Les cinq facteurs ont été extraits, mais le quatrième comportait seulement deux questions, K01W « S'entend mieux avec les adultes qu'avec les autres enfants » et K01F « Plutôt solitaire, a tendance à jouer seul(e) » ayant atteint le seuil de 0,35. Étant donné qu'un facteur qui comporte seulement une ou deux questions aura probablement une faible fiabilité en tant que sous-échelle, ce facteur a été éliminé. Pour le confirmer, le coefficient alpha de Cronbach, une mesure de la cohérence interne, a été calculé, et on a déterminé que la valeur se situait au-dessous du seuil minimum de 0,70 (alpha = 0,48), ce qui confirme que le facteur 4 avait une cohérence interne médiocre (Nunnally, 1978).

Tableau 3

Questionnaire sur les points forts et les points faibles : saturations factorielles de l'Analyse factorielle exploratoire

Questions		Facteur 1 (prosocial)	Facteur 2 (inattention / hyperactivité)	Facteur 3 (symptômes émotifs)	Facteur 4 (exclu)	Facteur 5 (problèmes de conduite)
		saturations factorielles de l'Analyse factorielle exploratoire				
K01A	Attentif(ve) aux autres, tient compte de ce qu'ils ressentent	0,626	0,038	0,040	0,017	-0,235
K01B	Agité(e), hyperactif(ve), ne tient pas en place	0,071	0,832	-0,157	0,195	0,133
K01C	Se plaint souvent de maux de tête ou de ventre ou de nausées	0,085	0,037	0,369	0,017	0,178
K01D	Partage facilement avec les autres enfants, par exemple, des jouets, des friandises, des crayons	0,583	0,026	0,050	-0,044	-0,174
K01E	Fait souvent des crises de colère ou s'emporte facilement	-0,027	0,075	0,043	-0,080	0,635
K01F	Plutôt solitaire, a tendance à jouer seul(e)	-0,123	0,085	0,148	0,398	-0,096
K01G	Se comporte bien en général, fait habituellement ce que les adultes demandent	0,438	-0,111	0,084	0,135	-0,369
K01H	S'inquiète souvent, paraît souvent soucieux(se)	0,121	-0,064	0,678	0,011	0,043
K01I	Aide volontiers quand quelqu'un s'est fait mal ou ne se sent pas bien	0,713	0,127	0,036	-0,071	0,059
K01J	Ne tient pas en place ou se tortille constamment	0,072	0,799	-0,037	0,118	0,112
K01K	A au moins un(e) ami(e)	0,534	0,009	-0,043	-0,162	0,122
K01L	Se bagarre souvent avec les autres enfants ou les tyrannise	-0,15	0,025	0,030	0,108	0,573
K01M	Souvent malheureux(se), abattu(e) ou pleure souvent	-0,035	-0,007	0,416	0,035	0,318
K01N	Généralement aimé(e) des autres enfants	0,621	-0,01	-0,073	-0,124	-0,023
K01O	Facilement distrait(e), a du mal à se concentrer	-0,010	0,634	0,174	-0,005	0,010
K01P	Anxieux(se) ou se cramponne aux adultes dans les situations nouvelles, perd facilement ses moyens	-0,070	0,022	0,543	0,009	-0,034
K01Q	Gentil(le) avec les enfants plus jeunes	0,653	0,024	0,057	-0,138	-0,04
K01R	Souvent opposant(e) envers les adultes	0,051	0,055	0,079	-0,058	0,669
K01S	Harcelé(e) ou tyrannisé(e) par d'autres enfants	0,038	0,007	0,332	0,173	0,168
K01T	Toujours prêt(e) à aider les autres, par exemple ses parents, professeurs et les autres enfants	0,768	0,042	0,024	0,036	0,118
K01U	Peut s'arrêter et réfléchir avant d'agir	0,507	-0,194	-0,038	0,198	-0,039
K01V	Peut être méchant(e) envers les autres	0,000	-0,067	0,040	0,087	0,541
K01W	S'entend mieux avec les adultes qu'avec les autres enfants	-0,033	0,147	0,049	0,567	0,022
K01X	A de nombreuses peurs, facilement effrayé(e)	-0,022	-0,069	0,709	0,012	-0,057
K01Y	Maintient bien son attention, va jusqu'au bout des tâches ou devoirs	0,449	-0,443	-0,145	0,229	0,129

Source(s) : Statistique Canada, Enquête sur les enfants autochtones, 2006.

Les quatre facteurs retenus ont été nommés de la même façon que les facteurs des sous-échelles de Goodman (1997) en fonction du nombre de questions semblables communes aux facteurs, sauf qu'ils ont le préfixe « EFA ». Le tableau 4 compare les questions des sous-échelles originales de Goodman (1997) aux questions des sous-échelles de l'AFE. Les questions qui font partie des *symptômes émotifs* sont identiques pour la sous-échelle originale de Goodman (1997) et la sous-échelle de rechange de l'AFE. La sous-échelle *comportement prosocial* de Goodman (1997) comprend cinq questions, et 10 questions sont associées à la sous-échelle *comportement prosocial* de l'*AFE*. La sous-échelle *inattention/hyperactivité* de Goodman (1997) renferme cinq questions; cependant, une seule de ces questions est associée à la sous-échelle *inattention/hyperactivité* de l'AFE. Les questions K01U « Peut s'arrêter et réfléchir avant d'agir » et K01Y « Maintient bien son attention, va jusqu'au bout des tâches ou devoirs », qui font partie de la sous-échelle *inattention/hyperactivité* de Goodman (1997), sont associées à la sous-échelle *comportement prosocial* de l'AFE. Toutefois, la question, K01Y « Maintient bien son attention, va jusqu'au bout des tâches ou devoirs » est également associé à la sous-échelle *inattention/hyperactivité* de l'AFE, mais le score factoriel est plus faible que dans le cas de la sous-échelle *comportement prosocial* de l'AFE. La sous-échelle *problèmes de conduite* était semblable pour la sous-échelle de Goodman et celle de l'AFE, à l'exception de la question K01G « Se comporte bien en général, fait habituellement ce que les adultes demandent », qui est associée à la sous-échelle *comportement prosocial* de l'AFE. Cette question est également associée à la sous-échelle *problèmes de conduite* de l'AFE, mais le score factoriel était plus faible que celui de la sous-échelle *comportement prosocial* de l'AFE.

Tableau 4
Questionnaire sur les points forts et les points faibles : questions dans les sous-échelles de Goodman (1997) et de l'Analyse factorielle exploratoire (AFE)

Sous-échelle/ question	Étiquette	Goodman	AFE
Prosocial			
K01A	Attentif(ve) aux autres, tient compte de ce qu'ils ressentent	Oui	Oui
K01D	Partage facilement avec les autres enfants, par exemple, des jouets, des friandises, des crayons	Oui	Oui
K01I	Aide volontiers quand quelqu'un s'est fait mal ou ne se sent pas bien	Oui	Oui
K01Q	Gentil(le) avec les enfants plus jeunes	Oui	Oui
K01T	Toujours prêt(e) à aider les autres, par exemple ses parents, professeurs et les autres enfants	Oui	Oui
K01G	Se comporte bien en général, fait habituellement ce que les adultes demandent	Non	Oui
K01K	A au moins un(e) ami(e)	Non	Oui
K01N	Généralement aimé(e) des autres enfants	Non	Oui
K01U	Peut s'arrêter et réfléchir avant d'agir	Non	Oui
K01Y	Maintient bien son attention, va jusqu'au bout des tâches ou devoirs	Non	Oui
Inattention/hyperactivité			
K01B	Agité(e), hyperactif(ve), ne tient pas en place	Oui	Oui
K01J	Ne tient pas en place ou se tortille constamment	Oui	Oui
K01O	Facilement distrait(e), a du mal à se concentrer	Oui	Oui
K01U	Peut s'arrêter et réfléchir avant d'agir	Oui	Non
K01Y	Maintient bien son attention, va jusqu'au bout des tâches ou devoirs	Oui	Non
Symptômes émotifs			
K01C	Se plaint souvent de maux de tête ou de ventre ou de nausées	Oui	Oui
K01H	S'inquiète souvent, paraît souvent soucieux(se)	Oui	Oui
K01M	Souvent malheureux(se), abattu(e) ou pleure souvent	Oui	Oui
K01P	Anxieux(se) ou se cramponne aux adultes dans les situations nouvelles, perd facilement ses moyens	Oui	Oui
K01X	A de nombreuses peurs, facilement effrayé(e)	Oui	Oui

Tableau 4
Questionnaire sur les points forts et les points faibles : questions dans les sous-échelles de Goodman (1997) et de l'Analyse factorielle exploratoire (AFE) (fin)

Sous-échelle/ question	Étiquette	Goodman	AFE
Problèmes de conduite			
K01E	Fait souvent des crises de colère ou s'emporte facilement	Oui	Oui
K01G	Se comporte bien en général, fait habituellement ce que les adultes demandent	Oui	Non
K01L	Se bagarre souvent avec les autres enfants ou les tyrannise	Oui	Oui
K01R	Souvent opposant(e) envers les adultes	Oui	Oui
K01V	Peut être méchant(e) envers les autres	Oui	Oui
Problèmes avec les pairs			
K01F	Plutôt solitaire, a tendance à jouer seul(e)	Oui	Non
K01K	A au moins un(e) ami(e)	Oui	Non
K01N	Généralement aimé(e) des autres enfants	Oui	Non
K01S	Harcelé(e) ou tyrannisé(e) par d'autres enfants	Oui	Non
K01W	S'entend mieux avec les adultes qu'avec les autres enfants	Oui	Non

Source(s) : Statistique Canada, Enquête sur les enfants autochtones, 2006.

L'Analyse factorielle confirmatoire (AFC) a ensuite été utilisée pour évaluer la pertinence de la structure à quatre facteurs pour les données de l'EEA. Les statistiques sur la qualité de l'ajustement pour les enfants de deux à cinq ans et de trois à quatre ans sont présentées au tableau 5. Pour les trois groupes autochtones, l'ETA se situe au-dessous du seuil de 0,06, ce qui indique une pertinence acceptable pour les quatre facteurs, une tendance uniforme dans tous les groupes d'âge. L'Indice de Tucker et Lewis a atteint le seuil de 0,90 pour les groupes des Premières Nations, des Métis et des Inuits vivant hors réserve. Dans le cas des enfants de deux à cinq ans, l'indice comparatif d'ajustement a atteint le seuil de 0,90 pour les Inuits (0,919), mais il était juste au-dessous du seuil pour les Premières Nations (0,866) et les Métis (0,897) vivant hors réserve. Les résultats étaient semblables pour les enfants de trois à cinq ans et ceux de trois à quatre ans.

Tableau 5
Statistiques des mesures de la qualité de l'ajustement de l'Analyse factorielle confirmatoire du Questionnaire sur les points forts et les points faibles, sous-échelles de rechange de l'Analyse factorielle exploratoire selon le groupe autochtone

Groupe	Âges 2 à 5 ans			Âges 3 à 5 ans			Âges 3 à 4 ans		
	ICA	ITL	ETA	ICA	ITL	ETA	ICA	ITL	ETA
	statistiques des mesures de la qualité								
Premières Nations (hors réserve)	0,866	0,934	0,051	0,867	0,940	0,050	0,870	0,938	0,047
Métis	0,897	0,933	0,053	0,898	0,934	0,055	0,900	0,929	0,054
Inuit	0,919	0,939	0,038	0,925	0,942	0,037	0,920	0,923	0,043

Nota : ICA = Indice comparatif d'ajustement, ITL = Indice de Tucker et Lewis, et ETA = Erreur-type de l'approximation.
Source(s) : Statistique Canada, Enquête sur les enfants autochtones, 2006.

Le coefficient de fiabilité composite (CFC), qui visait à évaluer la fiabilité des quatre sous-échelles au moyen de l'Analyse factorielle exploratoire (AFE), est présenté au tableau 6. Toutes les sous-échelles atteignent le seuil de 0,7, ce qui indique une pertinence adéquate, à l'exception de la sous-échelle *symptômes émotifs* pour les enfants inuits. Le coefficient de fiabilité composite était presque identique pour tous les groupes d'âge. Cependant, à l'instar de l'échelle *symptômes émotifs* de Goodman, le CFC était inférieur pour les enfants de trois à quatre ans (ρ=0,61) comparativement à ceux de deux à cinq ans (ρ=0,65).

Tableau 6
Coefficient de fiabilité composite (ρ) du Questionnaire sur les points forts et les points faibles, sous-échelles de rechange de l'Analyse factorielle exploratoire (AFE) selon le groupe autochtone

Sous-échelle de l'AFE	Âges 2 à 5 ans			Âges 3 à 5 ans			Âges 3 à 4 ans		
	Premières Nations	Métis	Inuit	Premières Nations	Métis	Inuit	Premières Nations	Métis	Inuit
	coefficient de fiabilité composite (ρ)								
Prosocial	0,87	0,86	0,86	0,87	0,86	0,86	0,86	0,85	0,86
Inattention/hypéractivité	0,83	0,84	0,72	0,83	0,84	0,73	0,83	0,83	0,70
Symptômes émotifs	0,72	0,75	0,65	0,73	0,76	0,64	0,71	0,73	0,61
Problèmes de conduite	0,76	0,76	0,71	0,76	0,77	0,71	0,73	0,75	0,72

Source(s) : Statistique Canada, Enquête sur les enfants autochtones, 2006.

4. Construction des sous-échelles du Questionnaire sur les points forts et les points faibles (QPFPF) pour l'Analyse factorielle exploratoire (AFE)

Les résultats de l'AFE ont permis de créer un nouvel ensemble de sous-échelles à partir des questions du QPFPF. Des mesures ont été établies pour les enfants dont on avait des données valides pour au moins 80 % des questions d'une seule sous-échelle. Les questions de chaque facteur ont été additionnées, puis divisées par le nombre de questions afin d'obtenir une note moyenne allant de 1 à 3. Les statistiques descriptives pour les facteurs du QPFPF produites au moyen de l'AFE sont présentées au tableau 7. Les notes moyennes sont semblables dans les trois groupes autochtones.

Tableau 7
Statistiques descriptives de facteurs du Questionnaire sur les points forts et les points faibles (QPFPF) produit par l'Analyse factorielle exploratoire (AFE) selon le groupe autochtone

Sous-échelle de l'AFE	Premières Nations (hors réserve)			Métis			Inuit		
	Nombre	Moyenne	ÉT	Nombre	Moyenne	ÉT	Nombre	Moyenne	ÉT
Prosocial	3 461	2,63	0,34	2 569	2,64	0,31	1 180	2,62	0,23
Inattention/hyperactivité	3 451	1,68	0,66	2 567	1,65	0,63	1 166	1,71	0,39
Symptômes émotifs	3 453	1,30	0,35	2 567	1,29	0,34	1 166	1,35	0,24
Problèmes de conduite	3 449	1,57	0,51	2 563	1,56	0,49	1 159	1,61	0,34

Nota : ÉT = Écart-type.
Source(s) : Statistique Canada, Enquête sur les enfants autochtones, 2006.

5. Discussion

Les objectifs du présent document consistaient à évaluer la validité et la fiabilité des sous-échelles du QPFPF élaborées par Goodman (1997) pour les enfants autochtones ciblés dans l'EEA du Canada. Les statistiques sur la qualité de l'ajustement de l'indice comparatif d'ajustement (ICA) pour l'échelle de Goodman (1997) n'atteignaient pas le seuil de 0,90 pour les enfants des Premières Nations, métis ou inuits vivant hors réserve, et l'Indice de Tucker et Lewis (ITL) et l'ETA atteignaient seulement leur seuil respectif dans le cas des enfants métis. Toutefois, l'Indice de Tucker et Lewis pour ceux des Premières Nations vivant hors réserve se rapprochait du seuil de 0,90. Ces conclusions révèlent que les sous-échelles du QPFPF ne conviennent peut-être pas aux enfants autochtones, en particulier aux enfants inuits et, dans une moindre mesure, aux enfants des Premières Nations vivant hors réserve. En fonction de ces résultats, on recommande aux chercheurs de faire preuve de prudence lorsqu'ils utilisent les sous-échelles du QPFPF dans les analyses de l'EEA.

Le coefficient de fiabilité composite a été utilisé pour évaluer la cohérence interne des questions des cinq sous-échelles. Les résultats indiquaient que les sous-échelles *comportement prosocial* et *inattention/hyperactivité* atteignaient le seuil de 0,70 pour les enfants des Premières Nations, métis et inuits vivant hors réserve. Dans le cas des enfants inuits, la sous-échelle *symptômes émotifs* n'atteignait pas le seuil de 0,70 pour le CFC, ce qui indique que cette sous-échelle avait un faible niveau de fiabilité pour les enfants inuits. La sous-échelle *problèmes avec les pairs* avait un faible niveau de fiabilité dans l'ensemble des groupes autochtones. De même, une étude visant à évaluer la fiabilité et la validité du QPFPF pour les enfants autochtones en Australie avait également conclu que cette sous-échelle avait un faible niveau de fiabilité (Zubrick et coll., 2006). L'étude sur la validation du QPFPF de Goodman en 2001 a également permis de conclure que la fiabilité de l'échelle des problèmes avec les pairs était faible chez les parents répondants (note du coefficient alpha de Cronbach de 0,57). En fonction de ces conclusions, on recommande d'éviter d'utiliser la sous-échelle *problèmes avec les pairs* pour les enfants autochtones. On recommande également aux chercheurs de faire preuve de prudence lorsqu'ils utilisent la sous-échelle *symptômes émotifs* pour les enfants inuits, en particulier lorsque les analyses se limitent aux enfants de trois à quatre ans.

La version du Questionnaire sur les points forts et les points faibles (QPFPF) utilisée dans l'EEA de 2006 a été conçue pour les enfants de trois à quatre ans, mais administrée aux enfants de deux à cinq ans. Pour déterminer si la validité des sous-échelles du QPFPF a été touchée par l'inclusion des enfants de deux et de cinq ans, des analyses parallèles ont été effectuées pour les enfants de trois à cinq ans et de trois à quatre ans. Dans l'ensemble, les résultats étaient semblables pour tous les groupes d'âge, ce qui laisse supposer que l'inclusion des enfants de deux et de cinq ans n'a pas eu de conséquences importantes sur les résultats.

L'Analyse factorielle exploratoire a relevé quatre facteurs (chacun composé de plus de deux questions) à partir des 25 questions du QPFPF. Une Analyse factorielle confirmatoire (AFC) a été effectuée pour ces quatre facteurs, et l'ETA a indiqué que le modèle convenait aux trois groupes autochtones. L'Indice de Tucker et Lewis a atteint le seuil de 0,90 pour tous les groupes autochtones, mais l'ICA a seulement atteint le seuil de 0,90 pour les Inuits, même s'il était très proche du seuil pour les Premières Nations et les Métis vivant hors réserve. Ces conclusions révèlent que les sous-échelles produites par l'AFE ont une validité supérieure à celle des sous-échelles du QPFPF de Goodman (1997) pour les enfants autochtones. Les chercheurs qui souhaitent le faire pourront continuer d'utiliser ces sous-échelles pour analyser les caractéristiques comportementales des enfants autochtones.

Le coefficient de fiabilité composite a également permis d'évaluer la cohérence interne des questions de chaque facteur produit par l'AFE. Le coefficient de fiabilité composite a atteint le seuil de 0,70 pour toutes les sous-échelles et chaque groupe autochtone, à l'exception des *symptômes émotifs* pour les enfants inuits. La sous-échelle *symptômes émotifs* produite par l'AFE était identique à l'échelle de Goodman. Encore une fois, les chercheurs doivent faire preuve de prudence lorsqu'ils utilisent cette échelle pour évaluer les enfants inuits, en particulier lorsque l'échantillon se limite aux enfants de trois à quatre ans. Dans l'ensemble, ces résultats indiquent que les sous-échelles individuelles sont fiables pour les enfants des Premières Nations, métis et inuits vivant hors réserve.

Plusieurs facteurs reliés à l'administration du QPFPF peuvent limiter sa validité pour les enfants autochtones. Premièrement, le QPFPF a été administré aux enfants de deux à cinq ans, mais le questionnaire utilisé avait été élaboré pour les enfants de trois à quatre ans. Cependant, l'AFC a révélé des résultats uniformes dans les trois catégories d'âge, ce qui porte à croire que l'inclusion des enfants de deux et de cinq ans n'a pas eu une forte incidence sur la validité et la fiabilité du QPFPF. Néanmoins, certaines questions du QPFPF ne sont peut-être pas appropriées ou pertinentes pour les enfants de deux ans, ce qui peut expliquer le taux plus élevé de données manquantes pour les enfants de deux ans. Deuxièmement, le QPFPF a été conçu comme questionnaire papier-crayon, mais il a été rempli au moyen d'interviews téléphoniques et sur place. Cette situation peut avoir eu une incidence sur les réponses aux questions du QPFPF, mais on ignore dans quelle mesure cette différence peut avoir influé sur les résultats. Troisièmement, les perceptions différentes du monde et la traduction du QPFPF dans les langues autochtones peuvent avoir influé sur l'interprétation des questions et les réponses fournies.

Les résultats de l'étude suggèrent plusieurs orientations pour les recherches à venir. L'étude s'est appuyée sur l'AFE pour produire un ensemble de facteurs de rechange ayant un niveau de validité plus élevé que les échelles de Goodman (1997). Toutefois, l'applicabilité des 25 questions du QPFPF en vue d'obtenir des renseignements pertinents sur le comportement des enfants autochtones n'a pas été évaluée. Il est possible que cet instrument, qui avait été conçu pour les enfants de la population générale, ne soit pas une mesure valide du comportement des enfants autochtones. Il se peut que le QPFPF ne tienne pas compte des comportements les plus pertinents qui sont importants pour le développement des enfants autochtones. Les recherches à venir devraient se concentrer sur l'élaboration d'un instrument fiable et valide conçu spécialement pour fournir des renseignements sur le comportement des enfants autochtones. L'élaboration d'un tel instrument serait facilitée par des discussions avec des spécialistes du développement de la petite enfance, des chercheurs autochtones, des enseignants et des parents autochtones.

Les sous-échelles *symptômes émotifs* de Goodman (1997) se sont avérées d'une bonne fiabilité pour les enfants des Premières Nations et métis vivant hors réserve, mais leur fiabilité était plus faible dans le cas des enfants inuits. Les recherches à venir devraient examiner ces différences de plus près en évaluant dans quelle mesure ces différences traduisent la diversité entre les groupes autochtones ou les problèmes culturels ou linguistiques associés à l'administration du questionnaire. Étant donné la diversité des collectivités autochtones, les recherches à venir devraient également déterminer si un instrument pour l'ensemble des collectivités autochtones serait approprié, où si un instrument distinct pour les enfants des Premières Nations, métis et inuits serait un meilleur outil d'évaluation. Il faudrait aussi examiner le taux élevé de données manquantes aux questions du QPFPF chez les répondants inuits. On ignore si ce phénomène est attribuable à l'administration du questionnaire (interviews sur place dans les collectivités inuites), aux caractéristiques sociodémographiques, aux problèmes liés aux barrières linguistiques ou à la traduction du questionnaire, et aux perceptions différentes du monde ou à d'autres problèmes.

Les résultats de l'étude démontrent que les instruments sur le développement et le bien-être de l'enfant qui ont été élaborés pour la population générale ne s'appliquent pas nécessairement directement aux enfants autochtones. Les chercheurs doivent faire preuve de prudence lorsqu'ils utilisent les questionnaires élaborés pour la population générale afin de relever les caractéristiques des enfants autochtones.

6. Conclusions

Un des objectifs de l'étude était d'évaluer si les échelles du QPFPF établies par Goodman (1997) sont valides et fiables pour les enfants autochtones. Les résultats de l'Analyse factorielle confirmatoire (AFC) révèlent que les chercheurs doivent faire preuve de prudence lorsqu'ils utilisent les sous-échelles originales de Goodman (1997) pour analyser les caractéristiques comportementales des enfants autochtones, en particulier les enfants inuits. L'analyse de chaque échelle individuelle a permis de constater le faible niveau de fiabilité pour l'échelle *problèmes avec les pairs* de Goodman (1997) dans l'ensemble des groupes autochtones. Compte tenu de ce résultat, on recommande de ne pas utiliser cette échelle dans les analyses d'enfants autochtones pour l'EEA de 2006. Les résultats obtenus ont également indiqué un faible niveau de fiabilité pour la sous-échelle *symptômes émotifs* de Goodman (1997) dans le cas des enfants inuits. Il est donc recommandé de faire preuve de prudence lorsque l'on utilise ses sous-échelles dans le cadre d'analyses relatives aux enfants inuits.

Un autre ensemble de sous-échelles a été produit au moyen de l'AFE, et les résultats ont indiqué que ces sous-échelles modifiées avaient un niveau de fiabilité et de validité plus élevé que celles de Goodman (1997). Cela dit, il convient de souligner que ces analyses ne sont pas parvenues à régler les problèmes de validité prédictive ou externe du QPFPF pour les enfants autochtones. En fonction de ces conclusions, les chercheurs pourront utiliser ces sous-échelles de rechange lorsqu'ils se serviront du QPFPF dans le cadre de l'EEA de 2006. Les résultats de la présente étude révèlent que les mesures de la santé et du bien-être des enfants qui ont été mises au point pour la population générale ne sont pas nécessairement des mesures valides pour les enfants autochtones. Les recherches à venir devraient examiner la validité prédictive ou externe du QPFPF, ainsi que l'élaboration d'instruments permettant précisément de décrire les résultats des enfants autochtones.

Références

Ahna, L.H., L.L. Mullins, D. Drotar, C. Burant, J. Wagner et J.M. Chanes. 2007. 'Exploratory and confirmatory factor analysis of the child uncertainty in illness scale among children with chronic illness.' *Journal of Pediatric Psychiatry*, 32, 288-296.

Bentler, P.M. 1990. 'Comparative fit indexes in structural models.' *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.

Bentler, P.M. et D.G. Bonnett. 1980. 'Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures.' *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.

Browne, Michael W. et Robert Cudeck. 1993. 'Alternative ways of assessing model fit.' *Testing Structural Equation Models*. K.A. Bollen and J.S. Long (eds.). Newbury Park, California : Sage Publications.

Comrey, Andrew L., et Howard B. Lee. 1992. *A First Course in Factor Analysis*. Mahwah, New Jersey : Erlbaum.

Hatcher, L. 1994. *A Step-by-step Approach to Using the SAS(R) System for Factor Analysis and Structural Equation Modeling*. Cary, North Carolina : SAS Institute.

Hu, L. et P.M. Bentler. 1998. 'Fit indices in covariance structure modeling : Sensitivity to under-parameterized model misspecification.' *Psychological Methods*, 3, 424-453.

Hu, L. et P.M. Bentler. 1999. 'Cut-off criteria for fit indices in conventional criteria versus new alternative.' *Structural Equation Modelling*, 6, 1-55.

Fornell, C. et D.F. Larcker. 1981. 'Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error.' *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50.

Goodman, R. 1997. Le Questionnaire sur les points forts et les points faibles : A research note.' *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 5, 581-586.

Goodman, R. 2001. 'Psychometric properties of Le Questionnaire sur les points forts et les points faibles.' *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 1337-1345.

Kaiser, H.F. 1960. 'The application of electronic computers to factor analysis.' *Educational and Psychological Measurement*, 20, 141-151.

Muris, P., C. Meesters et F. Berg. 2003. 'Le Questionnaire sur les points forts et les points faibles (SDQ) : Further evidence for its reliability and validity in a community sample of Dutch children and adolescents.' *European Child and Adolescent Psychiatry*, 12, 11-8.

Muthén, L.K. et B.O. Muthén. 2005. *MPLUS User's Guide*. Los Angeles : Muthen et Muthen.

Nunnally, J. 1978. *Psychometric Theory*. New York : McGraw Hill.

Palmieri, P.A. et G.C. Smith. 2007. 'Examining the structural validity of the Questionnaire sur les points forts et les points faibles (SDQ) in a U.S. sample of custodial grandmothers.' *Psychological Assessment*, 19, 2, 189-198.

Rothenberger, A. et W. Woerner. 2004. 'Editorial : Questionnaire sur les points forts et les points faibles (SDQ) – Evaluation and applications.' *European Child and Adolescent Psychiatry*, 2ième supplément, 13 : I/11- I/12.

Raykov, T. 1997. 'Estimation of composite reliability for congeneric measures.' *Applied Psychological Measurement*, 21, 173-184.

Statistique Canada. 2008. *Enquête sur les enfants autochtones, 2006 : Guide des concepts et méthodes* (numéro 89-634-XWF2008006 au catalogue). Ottawa.

Tabachnick, B.G. et L.S. Fidell. 2001. *Using Multivariate Statistics*, 4ième edition, Boston : Allyn and Bacon.

Tucker, L.R. et C. Lewis, 1973. 'A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis.' *Psychometrica*, 38, 1-10.

Woerner, W., B. Fleitlich-Bilyk, R. Martinussen, J. Fletcher, G. Cucchiaro, P. Dalgalarrondo, M. Lui et R. Tannock. 2004. 'Le Questionnaire sur les points forts et les points faibles overseas : Evaluations and applications of the SDQ beyond Europe.' *European Child and Adolescent Psychiatry*, 2ième supplément, 13 : II/47-II/54.

Zubrick, S.R., D. Lawrence, J. de Maio et N. Biddle. 2006. *Testing the Reliability of a Measure of Aboriginal Children's Mental Health : An Analysis Based on the Western Aboriginal Child Health Survey*. Australian Bureau of Statistics.